

一滴盐湖卤水的创新服务答卷

一滴盐湖卤水，能创造什么奇迹？
当时时间翻开新的一页，嘱托的力量喷薄而出，在西宁科技大市场，一排排玻璃展柜里，正集中展示着盐湖资源绿色高值化利用的科技成果。

从概念到成品，中试成为不可或缺的重要环节。

走进中国科学院青海盐湖研究所甘河中试基地，一滴滴卤水经过多道工艺，化作特殊形貌的氢氧化镁，稳定生产不足半年，便成为替代进口的“抢手货”。

建成盐湖知识产权运营中心、人工智能测试等创新平台，甘河中试基地基本形成盐湖全要素链条中试验证条件……不断突破的进展，持续涌现的成果，见证着西宁加快打造世界级盐湖产业创新服务基地的坚定步伐。一个个向“新”而行，提“质”奋进的场景，无不倾注着智慧与汗水，无不传递着信心与底气。

西宁，一片涌动科技创新浪潮的沃土
广大高原古城儿女仍然清晰地记得：

2021年3月，习近平总书记在参加全国人大青海代表团审议时，首次提出青海要建设产业“四地”；一年前的这个美好时节，习近平总书记再次亲临青海考察，殷切期望青海“有效集聚资源要素，加快建设世界级盐湖产业基地”。

承载厚望、大胆探索，以服务为支撑保障，加快推动集聚优势、资源优势转化为经济优势、发展优势，创新不断融入西宁城市肌理，世界级盐湖产业创新服务基地正上演拔节向上的“生长记”。

前不久，一则喜讯传来——中国科学院青海盐湖研究所李丽娟研究员团队主持完成的成果“硼资源绿色高效分离及高端硼酸智造技术与装备集成的产业示范”荣获青海省科学技术进步奖二等奖。

与盐湖打了数十年交道的李丽娟，始终关注着盐湖镁基高值化功能材料的开发。

“生产1吨钾肥，会析出约10吨氯化镁。受技术水平制约，盐湖镁资源利用率长期不足2%。”李丽娟告诉记者。

2024年，李丽娟团队携手青海艾特克盐湖科技有限公司，在甘河中试基地内建起了千吨级特殊形貌氢氧化镁阻燃剂及微纳镁基水滑石热稳定剂产业化示范基地。

“从技术研发、概念验证、小试中试到小批量试生产，历经数百个日夜，在青海盐湖所的技术支持下，我们攻克了粒度分布、晶体形貌、纯度、过滤性能等关键性‘卡脖子’技术和核心设备难题，并由此打开了国内外高端市场。”青海艾特克盐湖科技有限公司副总经理胡守昭介绍道。

与天津大学共同开办“打造世界级盐湖产业创新服务基地”专业训练营。

构建以盐湖资源绿色高值利用全国重点实验室和青海大学盐湖化工大型研究设施为引领，以国家技术创新中心等企业研发机构为补充的创新平台架构。

积极谋划与海西州政府建立协调联动机制，共同推进盐湖产业延链补链强链。

与省垣高校院所共同组建科技创新联盟，在产业发展上形成以锂、镁、钠、硼、钾等五大细分领域为重点的盐湖资源精深加工产业体系。

加速集聚优质盐湖科技资源，眼下，西宁正在成为一片涌动科技创新浪潮的沃土。

乘“试”而上，衍生无限可能

无论是锂离子电池的电极材料磷酸铁锂，抑或是护航春耕农业生产的复合肥，抑或是能够制成汽车轮毂、方向盘骨架的金属镁，抑或是可作为手机屏、眼镜片、玻璃杯等生活用品原料之一的硼酸……

一滴滴盐湖卤水在科技创新的推动下不断提档升级，衍生出无限可能。

走进甘河中试基地，科研人员没有想象中那样身着白大褂、拿着胶头滴管，而是眼神专注而坚定地盯着控制系统和关键设备，对盐湖战略元素萃取分离、盐湖镁基高值产品研发等中试平台进行调试。

据介绍，盐湖资源绿色高值开发利用相关实验室或企业的研发成果，在规模化生产前，都会来此“历练”一番。

“与实验室的精心呵护下的可行性探索不同，产品要想量产，中试验证中经验放大、相似放大与模拟放大等方法或轮番上阵、或协同作战，工艺与设备等或深度优化、或重新摸索。如果说基础研究是从0到1，那么中试

就是从1到100的关键一环。”中国科学院青海盐湖研究所甘河中试基地主任叶秀深表示，想让产品性能高、产量稳、成本低，中试的难度不亚于从无到有的研发。

仅一墙之隔的青海省精细化工科技成果中试基地里，无机精细化工工程化试验、有机精细化工工程化试验3条放大线和1条服务线，正在进行相关项目的工艺参数优化试验和服务工作。

西宁不仅为盐湖资源产业化开发和高效综合利用提供了优良的硬件环境，更在政策支持、市场对接方面给予帮助和支持，让科技成果转化后劲更足。

“我们将进一步加大精细化工产品的研发和转化，希望通过中试平台与高校、投资机构、企业等进行深度融合，搭建全链服务模式。”青海省化工设计研究院有限公司党总支部书记、副总经理吴朝香说。

抢占科技创新和未来发展制高点，加快构建集科学研究、中试验证、产业示范、智力

支撑、科创服务于一体，西宁将有效服务支撑世界级盐湖产业基地的创新生态圈。

让更多“锂”想照进高原古城

在青海泰丰先行锂电科技有限公司生产车间，前驱体材料、碳酸锂及添加剂通过气流输送到下道工序，经过烧结、粉碎及包装等处理，“变身”成为磷酸铁锂，作为正极材料的磷酸铁锂被送往远方。而其中最主要的原材料，正是来自800公里外的东台吉乃尔湖提取的碳酸锂。

“西宁在锂产业的开发中有着绝对的资源优势，营商环境也持续向好。期待西宁尤其是西宁开发区能够不断健全、建强锂电产业链，抓住新的发展机遇，以产品端拉动产业链的发展，在锂电产业发展中展现更大的作为。”青海泰丰先行锂电科技有限公司负责人表示。

近期，西宁开发区与宁德时代再度达成重要合作，在青海时代新能源科技有限公司现有项目基础上，宁德时代再次为西宁开发区带来了沉甸甸的“礼物”——追加投资5亿

元，聚焦新能源产业布局，重点推进后工序配套建设，与西宁开发区携手推动锂电产业高质量发展。

“让更多‘锂’想开花，西宁作为全省锂电产业发展的重要承载地，正在着力强链延链补链，积极培育支柱产业，产业规模逐步壮大，集群效应不断凸显。”西宁开发区管委会相关负责人表示。

在空间布局上形成以甘河园区、南川园区、北川园区为主的发展格局，在产业发展上初步形成以盐湖锂、镁、钠、硼、钾等五大细分精深加工领域为重点的盐湖资源精深加工产业体系，在重点企业聚集上形成以泰丰先行、弗迪电池、时代新能源、盐湖特立镁、盐湖海纳、利亚达、云天化等为代表的盐湖产业相关企业。

向新、求变、攀升、跃迁，随着一个个“硬核”产业项目落地开花，一项项创新科研成果从实验室走向生产线，串联起西宁盐湖产业高质量发展的足迹，日新月异可观可感。

（记者 樊延楠）

坚定信心 实干争先 深入学习贯彻习近平总书记考察青海重要讲话精神

悠扬戏韵在河湟文化大集回荡

“快走快走，听说今天有眉户戏专场演出，去晚了赶不上了！”“昨天还沉浸在‘花儿’的悠扬旋律中，今天又能欣赏到戏曲表演，河湟文化大集真是夜夜都精彩！”

广场舞的律动、锅庄舞的热情、健美操的活力……当夜幕降临，新宁广场上交织着夏夜序曲，好不热闹！而在“西海2261·河湟文化大集”主舞台侧面，海东眉户剧团的演员们正屏息凝神、描眉勾唇，水袖翻飞间为市民游客筹备着一场文化盛宴。

6月11日晚，随着三弦琴音划破夜空，30余位海东眉户剧团演员鱼贯登台，以婉转悠扬的唱腔拉开“西海2261·河湟文化大集”海东主场压轴演出的帷幕。此次剧团精选经典剧目《看女》《四贤册》、《四贤册》改编自秦腔传统戏，将饥荒年代方文珍夫妇在亲子与侄子间艰难抉择的故事搬上舞台。当孩子们争相牺牲的唱段响起，激昂悲愤的旋律与肝肠寸断的表演，让观众随剧中人穿越至苦难岁月，在锣鼓与二弦的节奏中触摸人性光辉。《看女》则以家庭伦理为镜，通过柳

氏对女儿的牵挂与对儿媳的苛待，在啼笑皆非的剧情里剖开亲情矛盾，让现代观众在传统戏曲的烟火气中感悟理解的温度。

每一段唱腔都饱含着深情厚意，或激昂悲愤，或哀怨凄凉，将角色内心的挣扎与矛盾展现得淋漓尽致；每一个身段、每一道眼神都充满了戏韵与风情——眉户戏既保留了豪放粗犷的唱腔特质，又巧妙地融入了生活化的动作设计，再配合上锣鼓与二弦的铿锵节奏，让观众在强烈的情感冲击中陷入了深深的思考。戏韵与掌声在夏都的夜空中层层叠叠，久久回响。“夏夜里，有机会静下心来，品味传统戏曲的韵味，真是不一样的体验。”市民李萍说。

据了解，“西海2261·河湟文化大集”海东主场的展出时间为6月5日至11日，31个展厅内，从青稞酒、土族盘绣等非遗珍品到创意十足的河湟文创，各式各样的展品串起

海东千年文化脉络。7天的展期中，游客在品尝美食、体验工艺、参与互动中，零距离感受河湟文化的可触可感。同时，三场极具地方特色的精彩演出，为广大游客和艺术爱好者献上一场沉浸式的传统文化之旅。

“没想到在家门口能见到这么多海东的特色产品，真是来值了！还有这些精彩的表演，让我对河湟文化有了更深入的了解。”市民马星海说。

“我们希望通过这次文化大集的平台，让更多游客领略到海东文化的独特魅力。同时，我们也希望通过这样的活动，激发更多人对传统文化的兴趣和热爱，共同传承和弘扬我们的民族文化。”海东市文化馆副馆长时永青说。

随着最后一段唱腔落下，为期7天的河湟文化之旅在掌声中圆满收官，戏韵在夏都夜空中久久回荡……（记者 措毛）

西海2261·河湟文化大集

丁香雪豹元素齐上阵 我市流动风景线换新颜



本报讯（记者 一丁 摄影报道）当城市流动的风景线与丁香雪豹元素邂逅，会碰撞出怎样的火花？答案一定是颜值拉满。近日不少细心的市民发现，西宁街头的公交车、出租车纷纷披上了带有丁香与雪豹元素的“新衣”，这不仅为城市增添了别样风情，更深度融入了西宁的城市文化特色，成为宣传“雪豹之都”与“丁香之城”的生动名片。

10条线路多辆公交车“换装”

1月份，今年首批350辆新能源纯电动公交车正式上线运营，这些车车身颜色以红色、橙色涂装为主色调，车体还融入了雪豹元素，将“雪豹之都”形象标识(LOGO)、“雪豹之都”城市IP形象——“宁萌”印至车体，伴随着这些车辆的上线运营，推动我市“雪豹之都”品牌形象“出圈”。

6月份，在原有车体已融入雪豹元素的

情况下，“丁香之城”的主角丁香花的元素也被加入进来。只见紫色的底色沿着车身蜿蜒展开，一朵朵盛放的丁香花“绽放”在车头处，“满城丁香 漫游西宁”的字体十分醒目，随后在一束丁香花的指引下，“从湟水河畔到北山烟雨细嗅一城花香”的温馨提示“呼之欲出”，车尾处憨态可掬的雪豹“宁萌”正手捧丁香花用大大的眼睛注视远方，仿佛用真诚和热情欢迎远方的客人。

据了解，西宁公交集团精心挑选了客流量较大的6路、7路、11路、14路、23路、25路、33路、42路、中运量1路、中运量2路等10条公交线路的多辆公交车进行主题包装。车体焕然一新的公交车一亮相，就立刻

引来了市民和游客的赞赏。“以前孩子总觉得坐公交很无聊，现在看到这些喷涂了雪豹丁香元素的公交车一下子就被吸引住了，还不停地问我关于雪豹的故事，这些车让城市变得更有生机了。”市民张女士告诉记者。

600辆出租车装扮丁香雪豹元素

除了公交车外，我市的出租车也不甘落后，西宁市交通运输局、西宁市交通运输综合行政执法局在全市巡游出租车中挑选了600辆出租车张贴了雪豹元素主题车贴。

车贴以“宁萌”形象为主，只见穿着蓝色马甲的“宁萌”张开一只手掌向人们打着招呼，它的旁边“避暑天境 中国夏都”的字样醒目靓丽，下方还配有一段优美的文字，上面写着“每缕清风都裹挟清爽来自盛夏最优雅的礼物”。当这些出租车穿梭于西宁的大街小巷时，车身上的雪豹伸手与人们打着招呼，不仅为出租车增添了独特的视觉效果，更成为城市文化传播的流动载体，让每一位乘坐出租车的乘客，都能在行程中感受到西宁的独特魅力。

除了公交车和出租车，全国首款文旅主题网约车“豹豹车”更是赚足了眼球。车身布满独特的豹纹，车内装饰着豹纹椅垫、抱枕，车窗贴着雪豹好运贴，安全带上套着可爱的豹爪保护套，就连交通安全提示标识都融入了雪豹元素。

如今，丁香与雪豹元素共同出现在公交与出租车上，让市民游客在日常出行中，能深切感受到西宁独特的城市魅力与文化内涵，进一步提升了西宁的城市知名度与美誉度。

探寻 雪豹之都

